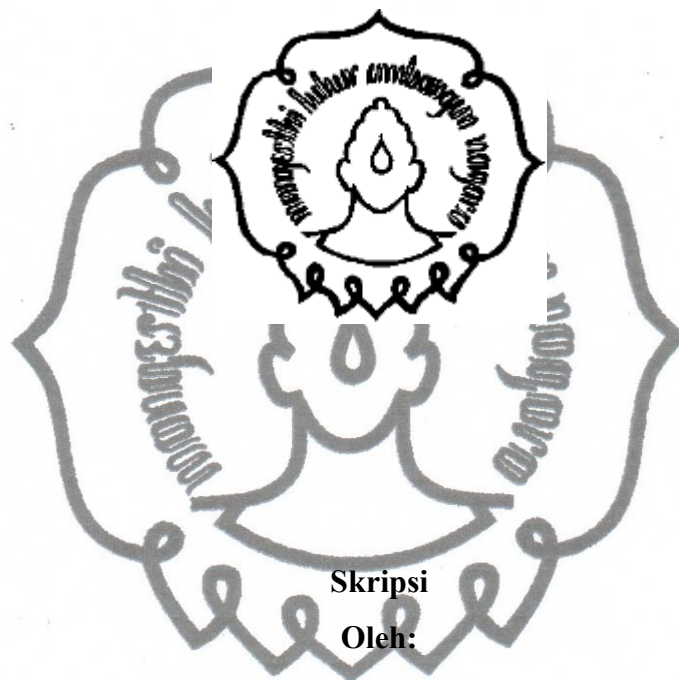


perpustakaan.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

**PROFIL MISKONSEPSI SISWA KELAS X SMA NEGERI 7
SURAKARTA KONSEP LISTRIK DINAMIS**



Skripsi

Oleh:

Isdiana Kurniawati

NIM K2309038

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

commit to user
2013

PROFIL PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

SURAKARTA KONSEP LISTRIK DINAMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Isdiana Kurniawati
NIM : K2309038
Jurusan/ Program Studi : P. MIPA/ Pendidikan Fisika

Menyatakan bahwa Skripsi saya berjudul **“Profil Miskonsepsi Siswa Kelas X SMA N 7 Surakarta Konsep Listrik Dinamis”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, September 2013

Yang membuat pernyataan,



Isdiana Kurniawati

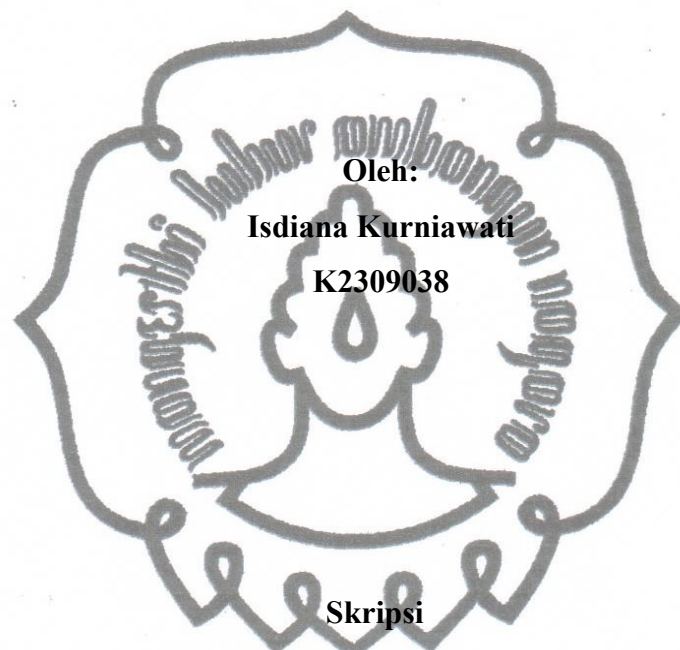
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

2013

**PROFIL MISKONSEPSI SISWA KELAS X SMA NEGERI 7
SURAKARTA KONSEP LISTRIK DINAMIS**



**Ditulis dan Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian dari Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan Program Pendidikan Fisika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

commit to user
2013

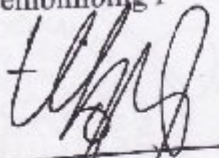
PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.


Pada hari : Selasa
Tanggal : 17 September 2013

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I


Drs. Trustho Raharjo, M.Pd
NIP. 19510823 198103 1 001

Pembimbing II


Sri Budiawanti, S.Si, M.Si.
NIP .19770414 200212 2 001

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, dan diterima untuk memenuhi sebagian dari persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Hari : Jumat

Tanggal : 4 Oktober 2013

Tim Penguji Skripsi:

Nama Terang

Tanda Tangan

Ketua : Dyah Fitriana Masithoh, M.Sc

Sekretaris : Dr. Nonoh Siti Aminah, M.Pd

Anggota I : Drs. Trustho Raharjo, M.Pd.

Anggota II : Sri Budiawanti, S.Si, M.Si.

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Dekan,



Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M. Pd.

NIP. 19600727 198702 1 001

ABSTRAK

Isdiana Kurniawati. **PROFIL MISKONSEPSI SISWA KELAS X SMA NEGERI 7 SURAKARTA KONSEP LISTRIK DINAMIS**. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. September 2013.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil miskonsepsi yang dimiliki oleh siswa kelas X SMA Negeri 7 Surakarta pada konsep Listrik Dinamis (arus, beda potensial, hambatan, dan daya listrik pada rangkaian seri dan parallel).

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas X SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 80 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel acak bertujuan. Data penelitian miskonsepsi siswa diperoleh dari tes tertulis, wawancara guru, dan wawancara siswa. Perangkat tes identifikasi miskonsepsi berbentuk tes obyektif dengan alasan terbuka. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif.

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan kesimpulan bahwa siswa kelas X SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013 teridentifikasi memiliki miskonsepsi pada pokok bahasan Listrik Dinamis. Profil miskonsepsi yang dialami siswa dengan prosentase lebih dari 30% adalah sebagai berikut: (1) Siswa menganggap bahwa tidak ada beda potensial pada rangkaian terbuka (54,38%); (2) Siswa menganggap semakin banyak baterai, semakin besar beda potensial yang dihasilkan (35,63%); (3) Siswa menganggap bahwa arus dikonsumsi oleh komponen (bolam, resistor, dll) pada rangkaian tertutup (44,58%); (4) Miskonsepsi “*Sequential Reasoning*” dimana siswa menganggap bahwa komponen yang diubah hanya mempengaruhi arus dalam komponen-komponen sesudahnya dan tidak pada komponen yang sebelumnya (komponen yang terletak sebelum yang diubah tidak terkena perubahan) (47,08%)

Kata Kunci: Metode Deskriptif, Beda Potensial, Arus, *Sequential Reasoning*

commit to user

ABSTRACT

Isdiana Kurniawati. **MISCONCEPTION PROFILE FOR TENTH SENIOR HIGH SCHOOL STUDENT'S ABOUT DYNAMICS ELECTRIC.** Undergraduate Thesis, Faculty of Teacher Training and Education, Sebelas Maret University, September 2013.

This research aimed at describing the profile of Tenth Senior High School student's misconceptions at SMA Negeri 7 Surakarta about Dynamics Electric (current, potential difference, resistance, and power on series and parallel circuit).

Research method used in this research was descriptive method. The research population were all students on 10th class SMA Negeri 7 Surakarta in academic year 2012/2013. The research sample consisted of 80 students. The sample technique used was random purposive sampling. The data about student's misconceptions was derived from written tested, teacher interviewed, and student's interviewed. Instrument of the misconceptions identification test formed by objective tests which opened reason. The analysis technique used was descriptive statistic.

Based on the data analysis results, it could be concluded that students on 10th class SMA Negeri 7 Surakarta in academic year 2012/2013 were identified have misconceptions about Dynamics Electric. Profile of the student's misconceptions with a percentage more than 30% were as follows: (1) Students considered that there's no potential difference on opened electrical circuit (54,38%); (2) Students considered that the more batteries used, the bigger the potential differences resulted (35,63%); (3) Students considered that current was consumed by circuit components (bulb, resistor, etc) on the closed circuit (44,58%); (4) Sequential Reasoning misconceptions which students considered is that a change made at a particular point did not affect the current until it reaches that point (47,08%).

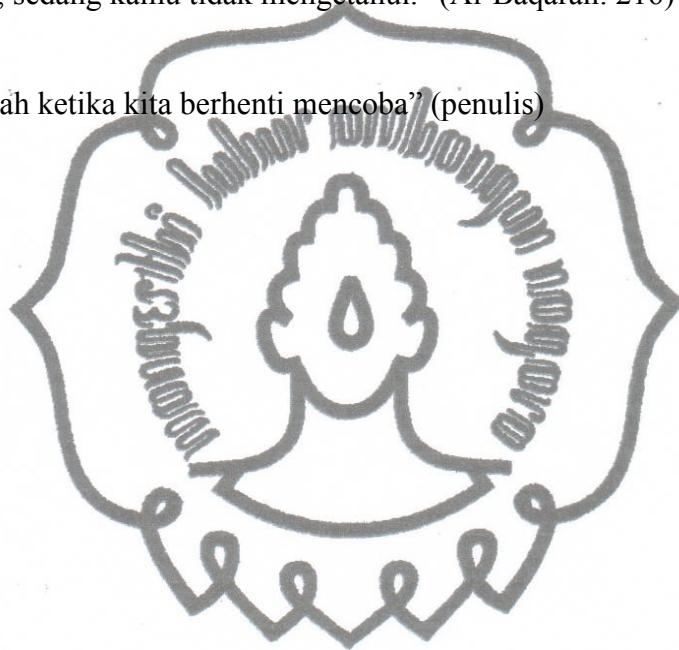
Key Words: Descriptive Method, Potential Difference, Current, *Sequential Reasoning*

commit to user

MOTTO

“....Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu; Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui." (Al-Baqarah: 216)

”Gagal adalah ketika kita berhenti mencoba” (penulis)



commit to user

PERSEMBAHAN



Skripsi ini dipersembahkan kepada:
Kedua orang tuaku tercinta.

commit to user

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamiin, puji syukur kepada Allah SWT, karena atas segala nikmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“PROFIL MISKONSEPSI SISWA KELAS X SMA NEGERI 7 SURAKARTA KONSEP LISTRIK DINAMIS”**. Shalawat dan salam tidak lupa penulis haturkan kepada suri tauladan, Nabi Muhammad SAW.

Penyusunan Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan, bimbingan, dukungan, dan fasilitas dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis perlu menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bapak Sukarmin, S.Pd., M.Si., Ph.D. Ketua Jurusan P.MIPA FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Bapak Drs. Supurwoko, M.Si. Ketua Program Pendidikan Fisika, P.MIPA FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Bapak Drs. Trustho Raharjo, M.Pd., Pembimbing I, yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan Skripsi.
5. Ibu Sri Budiawanti, S.Si, M.Si., Pembimbing II, yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan Skripsi.
6. Bapak Drs. Nicolaus Dolly Simon K, S. Pd., M. Pd., Guru mata pelajaran Fisika SMA Negeri 7 Surakarta, yang telah memberi bimbingan dan bantuan dalam penelitian.
7. Sahabat-sahabatku Pendidikan Fisika 2009 atas bantuan, dukungan, dan semangatnya.
8. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan Skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini jauh dari sempurna. Namun demikian penulis berharap semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca yang terkait dalam dunia pendidikan.

Surakarta, September 2013
commit to user
Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN | ii |
| HALAMAN PENGAJUAN..... | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iv |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | v |
| HALAMAN ABSTRAK..... | vi |
| HALAMAN MOTTO | viii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | ix |
| KATA PENGANTAR..... | x |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 3 |
| C. Pembatasan Masalah | 4 |
| D. Rumusan Masalah | 4 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| F. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| A. Tinjauan Pustaka | 6 |
| 1. Belajar..... | 6 |
| 2. Miskonsepsi..... | 9 |
| B. Penelitian yang Relevan | 19 |
| 1. Penelitian Miskonsepsi di Bidang Fisika | 19 |
| 2. Penelitian Miskonsepsi Pada Listrik Dinamis..... | 20 |
| C. Kerangka Pemikiran..... | 21 |

| | | |
|----------------|---|-----------|
| BAB III | METODE PENELITIAN | |
| A. | Tempat dan Waktu Penelitian | 22 |
| B. | Populasi dan Sampel Penelitian..... | 22 |
| C. | Jenis dan Desain Penelitian | 22 |
| D. | Prosedur Penelitian..... | 23 |
| 1. | Tahap Persiapan..... | 24 |
| 2. | Tahap Pelaksanaan | 24 |
| 3. | Tahap Penyelesaian | 25 |
| BAB IV | HASIL PENELITIAN | |
| A. | Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes | 29 |
| B. | Hasil Analisis Data Tes Diagnostik dan Wawancara Siswa | 29 |
| C. | Hasil Wawancara Guru..... | 64 |
| D. | Pembahasan Hasil Analisis Data | 65 |
| BAB V | KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN | |
| A. | Kesimpulan..... | 70 |
| B. | Implikasi..... | 70 |
| C. | Saran..... | 71 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 72 |
| | LAMPIRAN..... | 74 |

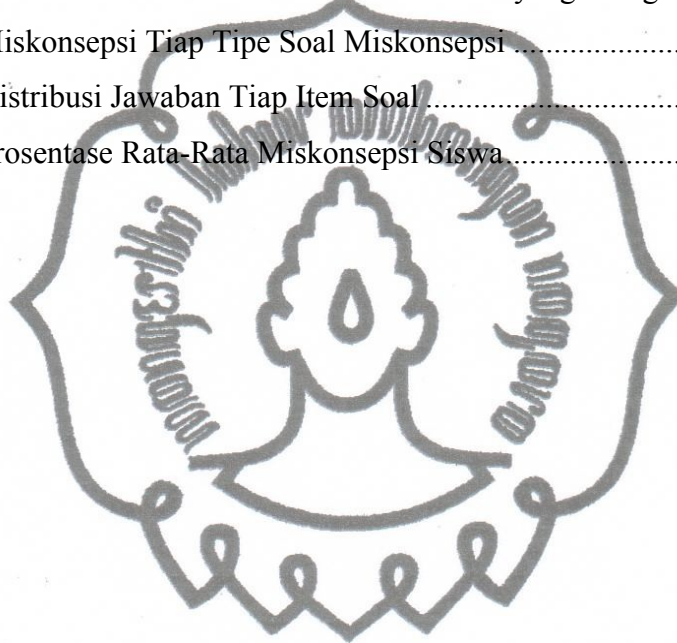
DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran..... | 21 |
| Gambar 3.1 Bagan Prosedur Penelitian | 23 |



DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1 Pengelompokan Derajat Pemahaman Konsep | 8 |
| Tabel 3.1 Kriteria Pengelompokan Kategori Pemahaman Siswa | 26 |
| Tabel 3.2 Contoh Tabel Jumlah dan Prosentase Pemahaman Siswa | 27 |
| Tabel 3.3 Contoh Tabel Prosentase Rata-rata Siswa yang Mengalami Miskonsepsi Tiap Tipe Soal Miskonsepsi | 28 |
| Tabel 4.1 Distribusi Jawaban Tiap Item Soal | 65 |
| Tabel 4.2 Prosentase Rata-Rata Miskonsepsi Siswa | 67 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1 Jadwal Penelitian | 74 |
| Lampiran 2 Silabus | 75 |
| Lampiran 3 Pembatasan Standar Isi Materi Miskonsepsi Listrik Dinamis..... | 79 |
| Lampiran 4 Kisi-kisi Miskonsepsi Listrik Dinamis | 81 |
| Lampiran 5 Materi Listrik Dinamis | 83 |
| Lampiran 6 Instrumen Tes Diagnostik..... | 92 |
| Lampiran 7 Rubrik Penilaian..... | 104 |
| Lampiran 8 Lembar Validitas Instrumen..... | 126 |
| Lampiran 9 Lembar Validitas Instrumen..... | 128 |
| Lampiran 10 Lembar Validitas Instrumen..... | 130 |
| Lampiran 11 Reliabilitas Instrumen..... | 131 |
| Lampiran 12 Hasil Jawaban Siswa | 133 |
| Lampiran 13 Rekap Hasil Wawancara Siswa..... | 136 |
| Lampiran 14 Foto Penelitian..... | 141 |
| Lampiran 15 Contoh Lembar Jawaban Siswa..... | 143 |